




Rotating drum formed of plastics materials for washing machines

Patent number: DE3614703
Publication date: 1986-11-13
Inventor: FAINI PIETRO (IT); FAINI GIUSEPPE (IT)
Applicant: FAINI SPA (IT)
Classification:
- **International:** D06F37/02; D06F37/22
- **European:** D06F37/04; D06F37/22
Application number: DE19863614703 19860430
Priority number(s): IT19850006993U 19850510

Also published as:

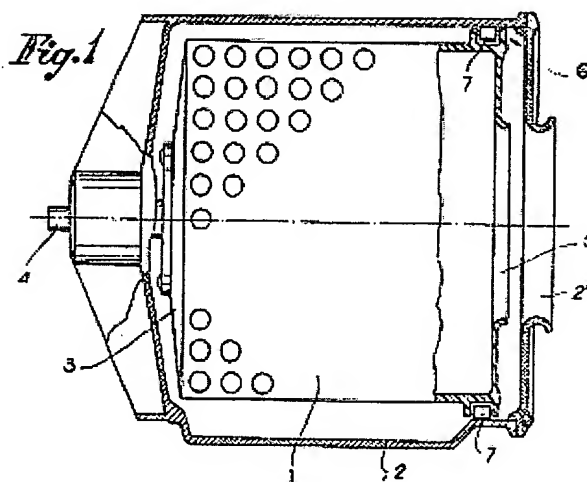
 GB2175924 (A)
 FR2581668 (A1)
 ES294048U (U)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE3614703

Abstract of corresponding document: **GB2175924**

A rotating drum for washing machines comprising a body (1) which is moulded from plastics material and is provided at one point with a coaxial drive shaft (4) supported on the base of the housing (2) of the washing machine and elsewhere by additional means of support (6) which engage the interior of the said housing in a rolling or sliding manner or one mounted on the housing and engage the drum in a rolling or sliding manner.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
11 DE 3614703 A1

51 Int. Cl. 4:
D 06 F 37/02
D 06 F 37/22

21 Aktenzeichen: P 36 14 703.6
22 Anmeldetag: 30. 4. 86
43 Offenlegungstag: 13. 11. 86

DE 3614703 A1

30 Unionspriorität: 32 33 31
10.05.85 IT 6993-B/85

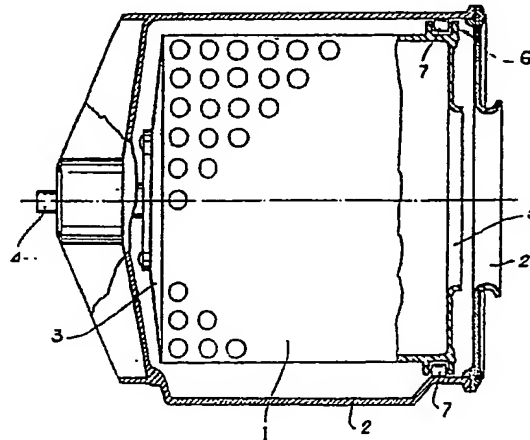
71 Anmelder:
Faini S.p.A., Bovezzo, Brescia, IT

74 Vertreter:
Magenbauer, R., Dipl.-Ing.; Reimold, O., Dipl.-Phys.
Dr.rer.nat.; Vetter, H., Dipl.-Phys. Dr.-Ing., Pat.-Anw.,
7300 Esslingen

72 Erfinder:
Faini, Pietro; Faini, Giuseppe, Bovezzo, Brescia, IT

54 Trommel für Waschmaschinen

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Trommel bzw. auf einen Siebkorb für Waschmaschinen, die bzw. der aus Kunststoffmaterial z. B. durch Spritzen oder Spritzgießen hergestellt ist und die mit seitlichen zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorganen versehen sind, die durch Abwälzen bzw. Abrollen und Gleiten bzw. Schleifen zur Unterstützung und zum Zentrieren des Trommelkörpers selbst in der Auffangwanne dienen, in der dieser Trommelkörper drehbar gelagert ist.



DE 3614703 A1

29.04.1986

P 9876 - regb

FAINI S.p.A., Via V. Veneto 13, Bovezzo (Brescia), Italien

Trommel für Waschmaschinen

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Drehbare Trommel für Waschmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen aus Kunststoffmaterial z.B. durch Spritzen bzw. Spritzgießen hergestellten Trommelkörper (1) besitzt, der einerseits eine am Boden der Auffangwanne (2) der Waschmaschine unterstützte und gelagerte Steuerwelle (4) und andererseits zusätzliche Unterstützungs- und Lagerorgane (6) besitzt, die am Innenumfang der Auffangwanne (2) sich abrollend oder wälzend bzw. gleitend oder schleifend anliegen.

2. Trommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane (6) aus Rollen bzw. Wälzlagern (7) bestehen, die am Umfang des Trommelkörpers (1) angebracht sind und sich abrollend

oder abwälzend an der inneren Umfangswand der Auffangwanne (2) angreifen.

3. Trommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane (6) aus Rollen bzw. Wälzlagern (7') bestehen, die an der Vorderpartie des Trommelkörpers (1) angebracht sind und mit einer Laufbahn zusammenwirken, die zu ihrer Abstützung am Vorderende der Auffangwanne (1) vorgesehen ist.

4. Trommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane (6) aus Kufen (8) oder ähnlichen schlittenartig schleifenden Organen bestehen, die am Umfang des Trommelkörpers (1) angeordnet sind und gleitend bzw. schleifend an der inneren Umfangswand der Auffangwanne (2) anliegen bzw. an ihr umlaufen.

5. Trommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane (6) aus Kufen oder ähnlichen schlittenartig schleifenden Organen bestehen, die an der Vorderpartie des Trommelkörpers (1) angebracht sind und mit einer Laufbahn zusammenwirken, die zu ihrer Abstützung am Vorderende der Auffangwanne (1) vorgesehen ist.

6. Trommel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane (6) sich an einem Ring oder Band aus einem der Abnutzung widerstehenden Material abstützen, der bzw. das an der zur drehbaren Lagerung der Trommel dienenden Auffangwanne vorgesehen ist.

7. Trommel für Waschmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen aus Kunststoffmaterial bestehenden Trommelkörper (1) aufweist, der einerseits eine vom Boden der Waschmaschine getragene Steuerwelle besitzt und sich andererseits abrollend oder gleitend an zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorganen abstützt, die an der Auffangwanne (2) angebracht oder vorgesehen sind.

29.04.1986
P 9876 - regb

-4-

FAINI S.p.A., Via V. Veneto 13, Bovezzo (Brescia), Italien

Trommel für Waschmaschinen

Die Erfindung betrifft eine Trommel für Waschmaschinen.

W Heutzutage sind die drehbaren Trommeln für Waschmaschinen im allgemeinen aus Metallblech hergestellt, z.B. aus einem nichtrostenden Stahl, als solche haben sie keine besonderen Probleme hinsichtlich der Montage und des Zentrierens in der Auffangwanne, in der sie sich drehen müssen, auch wenn sie lediglich mit der am Ende vorgesehenen entsprechenden Steuerungswelle unterstützt werden. In der Tat verhindert die diesen Trommeln innenwohnende Robustheit ungebührliche Schwingungen und/oder Verformungen aufgrund der Zentrifugalkräfte. Diese bekannten Trommeln sind jedoch verhältnismäßig kompliziert im Aufbau und ihre Herstellung ist mit relativ großen Kosten verbunden, weswegen sich die Notwendigkeit ergeben hat, hier Abhilfe zu schaffen.

Zu dem oben genannten Zweck hat sich die vorliegende
A Erfindung die Aufgabe gestellt, eine Trommel für Wasch-
maschinen zu schaffen, die einfacher und wirtschaftlicher
hergestellt werden kann.

Zu dem oben genannten Zweck ist gemäß der Erfindung bei
der neuen Anordnung vorgesehen, daß die Trommel einen aus
Kunststoffmaterial z.B. durch Spritzen oder Spritzgießen
hergestellten Trommelkörper besitzt, der einerseits eine
am Boden der Auffangwanne der Waschmaschine unterstützte
und gelagerte Steuerwelle und andererseits zusätzliche
Unterstützungs- und Lagerorgane besitzt, die am Innenum-
fang der Auffangwanne sich abrollend oder wälzend bzw.
gleitend oder schleifend anliegen. Die Anordnung kann
z.B. so getroffen sein, daß die zusätzlichen Unterstützungs-
und Lagerorgane aus Rollen bzw. Wälzlagern bestehen, die
am Umfang des Trommelkörpers angebracht sind und sich
abrollend oder abwälzend an der inneren Umfangswand der
Auffangwanne angreifen, die Anordnung kann jedoch z.B. auch
so getroffen sein, daß die zusätzlichen Unterstützungs-
und Lagerorgane aus Rollen bzw. Wälzlagern bestehen,
die an der Vorderpartie des Trommelkörpers angebracht
sind und mit einer Laufbahn zusammenwirken, die zu ihrer
Abstützung am Vorderende der Auffangwanne vorgesehen ist.
Es kann z.B. auch vorgesehen sein, daß die zusätzlichen
Unterstützungs- und Lagerorgane aus Kufen oder ähnlichen

schlittenartig schleifenden Organen bestehen, die am Umfang des Trommelkörpers angeordnet sind und gleitend bzw. schleifend an der inneren Umfangswand der Auffangwanne anliegen bzw. an ihr umlaufen, oder es kann auch

z. B. vorgesehen sein, daß die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane aus Kufen oder ähnlichen schlittenartig schleifenden Organen bestehen, die an der Vorderpartie des Trommelkörpers angebracht sind und mit einer Laufbahn zusammenwirken, die zu ihrer Abstützung am Vorderende der Auffangwanne vorgesehen ist. Zweckmäßigerweise können sich z.B. die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane an einem Ring oder Band aus einem der Abnutzung widerstehenden Material abstützen, der bzw. das an der zur drehbaren Lagerung der Trommel dienenden Auffangwanne vorgesehen ist.

Es ist demzufolge Ziel der vorliegenden Erfindung, eine rotierende Trommel für Waschmaschinen zu schaffen, die aus Kunststoffmaterial hergestellt ist und mit Unterstützungs- und Zentriermitteln im Inneren der Auffangwanne zusammenwirkt, innerhalb deren/^{sie} zur Ausführung ihrer Waschoperationen vorgesehen ist, welche Unterstützungs- und Zentriermittel dazu dienen, ungewünschte Oszillationen und/oder Verformungen der Trommel selbst zu verhindern. Die Trommel gemäß der Erfindung dient dem obigen Zweck.

B In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des Gegenstandes der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 die Trommel gemäß der Erfindung innerhalb einer Auffangwanne einer Waschmaschine, wobei die rollen- oder kugelförmigen Lagerungsmittel auch gezeigt sind, in einer Seitenansicht teilweise geschnitten;

Fig. 2 eine abgewandelte Ausführungsform, bei der die Trommel in der Auffangwanne mit Hilfe von Kufen gleitend oder schleifend gelagert ist, in einer Seitenansicht im Schnitt und Teildarstellung und

Fig. 3 eine weitere abgewandelte Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung, bei der die Unterstützungs- und Lagerorgane zur Lagerung der Trommel innerhalb der Wanne an einer anderen Stelle vorgesehen sind, wiederum in einer Seitenansicht im Schnitt und in Teildarstellung.

In der Zeichnung ist der Trommelkörper allgemein mit 1 bezeichnet, der in einer Auffangwanne 2 für Waschmaschinen drehbar gelagert ist. Der Trommelkörper 1 ist

aus Kunststoffmaterial durch Spritzen oder Spritzgießen hergestellt und an seiner Rückseite durch eine Wand 3 abgeschlossen, an der die Steuerwelle 4 befestigt ist, die koaxial zum Trommelkörper verläuft und in an sich bekannter Weise in einer Ausnehmung unterstützt und gelagert ist, die am Boden der Auffangwanne 2 vorgesehen ist. Auf der gegenüberliegenden Seite, auf der Frontseite, besitzt der Trommelkörper 1 eine Öffnung 5, die mit einer analogen Öffnung 2' zusammenfällt, die an der Stirnseite der Auffangwanne 2 vorgesehen ist und die zum Einführen der zu reinigenden Wäsche in den Trommelkörper dient.

Der Trommelkörper 1 ist außer durch die Steuerwelle 4 in der Auffangwanne 2 auch noch mit anderen zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorganen 6 gelagert, unterstützt und zentriert, die entweder im Bereich der Umfangswand oder im Bereich der Stirnwand des Trommelkörpers 6 vorgesehen sind.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 sind die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane 6 durch Rollen oder Wälzlager 7 gebildet, die am Umfang der Trommel 1 angebracht sind und sich abrollend an der inneren Umfangswand der Auffangwanne 2 angreifen und an dieser anliegen.

Anstelle von Rollen oder Wälzlagern können am Umfang des Trommelkörpers 1 als zusätzliche Unterstützungs- und Lagerorgane 6 Kufen oder in ähnlicher Weise schlittenartig schleifende Organe 8 befestigt werden, die dazu bestimmt sind, schleifend oder gleitend an der inneren Umfangwand der Auffangwanne 2 anzugreifen, an ^{4:} dieser anzuliegen, wie in Fig. 2 der Zeichnung gezeigt ist.

In der Alternative so wie es auch in Fig. 3 der Zeichnung dargestellt ist, können die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane 6 durch Rollen oder Wälzlager 7' gebildet werden, oder auch durch Kufen oder schlittenähnlich schleifende Gleitorgane, die an der Vorderpartie des Trommelkörpers 1 vorgesehen sind, z.B. an der z.B. kragenartigen Randpartie 5', welche die frontale Öffnung 5 umgibt und begrenzt, wobei die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane 6 sich am Rand abstützen und an diesem entlang laufen, der die analoge Frontalöffnung der Auffangwanne 2 begrenzt.

Auf jeden Fall wird der Trommelkörper 1 in der Auffangwanne an zwei verschiedenen Stellen unterstützend gelagert mit Hilfe der Steuerwelle 4 und mit Hilfe der zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane 6, wodurch das korrekte Zentrieren des Trommelkörpers sichergestellt ist

und seine Schwingungen, Oszyllationen und Vibrationen vermieden werden, wenn er unter Last steht, also mit Wäsche beladen ist, und umläuft.

Es ist schließlich noch festzustellen, daß an der inneren Umfangsfläche der Auffangwanne 2, auf der sich die zusätzlichen Unterstützungs- und Lagerorgane 6 abstützten, indem sie abrollen oder entlanggleiten, noch eventuell eine Laufbahn, ein Ring oder entsprechendes Band aus einem der Abnutzung widerstehenden Material vorgesehen werden kann.

Es kann auch vorgesehen werden, daß die verschiedenen Unterstützungs- und Lagerorgane von der Auffangwanne ^{sich} getragen werden, wobei in diesem Falle/die Auffangwanne am Trommelkörper abstützt, ohne daß man hierbei aus dem Bereich oder Umfang der vorliegenden Erfindung heraustritt.

11

- Leerseite -

